УДК 636.02.04

Острикова Э.Е.
(Донской ГАУ)

ДИНАМИКА МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА КРОВИ РЕМОНТНЫХ СВИНОК ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОБИОТИКОВ И БИОСТИМУЛЯТОРОВ

Ключевые слова: свиньи, кровь, морфологический состав, биостимуляторы, пробиотики.

Введение

В условиях современного ведения животноводства большое значение приобретает вопрос повышения общей резистентности организма животных путем применения неспецифических стимулирующих препаратов, среди которых наибольшее распространение получили тканевые, усиливающие физиологические процессы, активизирующие функциональные резервы, имеющиеся в живом организме.

Ряд ученых считает, что наиболее эффективными сегодня становятся новые биологически активные вещества - пробиотики. Это живые микробные кормовые добавки, состоящие из одного или нескольких видов молочнокислых бактерий и нормализующие кишечный баланс в организме животного.

Материал и методика исследований

Изучая современную литературу, мы поставили перед собой задачу исследовать в сравнительном аспекте влияния биостимуляторов и пробиотиков на морфологический состав крови поросят.

Для этого поросятам вводили изучаемые препараты согласно схеме опыта (табл. 1), начиная с 3-го дня жизни.

Таблица 1

Схема второго этапа исследований

Группа	препарат	Доза введения	Кратность
1	СТЭМБ	0,1 мл/кг подкожно	трехкратно через 7 суток
2	СИТР	0,1мл/кг подкожно	трехкратно через 7 суток
3	Проваген	3-5 г на голову	5 дней
4	Ветом 1.1	до 1мес. 2 мл/гол до 2 мес.3 мл/гол	2 дня подряд
5	Физиологический раствор	0,1 мл/ гол подкожно	трехкратно через 7 суток

Влияние препаратов на гемопоэз оценивали по морфологическим показателям крови поросят подопытных групп через 2 дня после окончания применения препаратов (возраст 21 день). Кровь для гематологических исследований брали из ушной вены у 5 поросят из каждой группы.

Результаты исследований

Применение биостимуляторов и пробиотиков вызвало изменение морфологического состава периферической крови внешне здоровых поросят по сравнению с показателями поросят контрольной группы. Сравнение показателей, характеризующих влияние исследуемых препаратов на гемопоэз, показало, что основные различия в составе периферической крови опытных поросят проявились незначительным, но достоверным увеличением концентрации гемоглобина и количества эритроцитов и снижением числа лейкоцитов.

Количество гемоглобина в периферической крови опытных поросят равнялось в I группе- 150,0±4,08; во II - 154,0±3,54; в III – 163,88±3,22; в IV – 160,35±3,04 г/л, в то время как у поросят контрольной группы концентрация гемоглобина была равна 139,87±5,69 г/л, что на 10,13; 14,13; 24,01 и 20,48% соответственно меньше показателей опытных групп (рис 1).

Количество эритроцитов в крови опытных поросят составило в I группе – 7,26; во

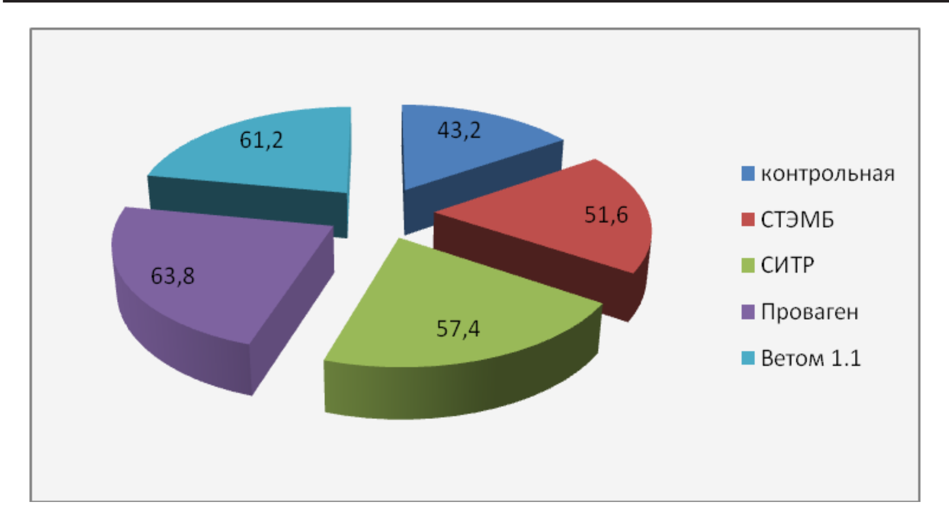


Рисунок 1. Количество гемоглобина в крови поросят подопытных групп, г/л

II – 7,17; в III – 8,19; в IV- 8,03 х 10^{12}/л и на 2,68; 1,41; 15,64 и 13,57% соответственно превышало показатель 7,07±0,81 х 10^{12}/л, установленный у поросят контрольной группы.

Количество лейкоцитов в крови опытных поросят было сниженным по сравнению с показателями контрольной группы на 7,09; 2,70; 12,58 и 12,66% соответственно. Абсолютное количество лейкоцитов у поросят опытных групп равнялось в I группе 11,00± 1,17х10^9/л; во II – 11,52±0,53 х10^9/л; в III – 10,35±1,06 х10^9/л; в IV – 10,34±1,15 х10^9/л.

Несмотря на положительную тенденцию к нормализации показателей периферической крови поросят, получавших изучаемые препараты, следует отметить, что показатели периферической крови опытных и контрольных животных находились на нижних границах физиологической нормы.

Основные различия в лейкограмме крови поросят подопытных групп выразились в тенденции к уменьшению относительного количества лимфоцитов. У поросят опытных групп процент лимфоцитов составил 53,18; 52,61% 50,11 и 49,62, тогда как у поросят контрольной группы – 55,40±6,33%. Поросят контрольной группы, не получавшие никакого препарата, на фоне относительно нормального возрастного лейкоцитоза наблюдалась выраженная моноцито- и эозинопения, а также некоторое увеличение количества базофилов. При низком количестве сегментоядерных нейтрофилов было увеличено количество палочкоядерных нейтрофилов.

Как известно, это состояние периферической крови наблюдается при развитии воспалительных процессов или повышенном распаде иммунных комплексов. В лейкограмме опытных поросят по сравнению с лейкограммой контрольных животных, отмечено увеличение количества моноцитов и снижение количества базофилов. Так, относительное количество базофилов в периферической крови опытных поросят составило в I группе – 1,60±0,13; во II – 1,26±0,14; в III – 1,14±0,11 и в IV группе – 1,56±0,019% от общего числа лейкоцитов.

Таким образом, лейкограмма крови поросят опытных групп, получавших препараты, свидетельствует о нормализации биохимических процессов и повышении естественной резистентности у опытных поросят. Вместе с тем, у опытных поросят отмечено отсутствие юных нейтрофилов, ниже нормы количество сегментоядерных нейтрофилов. Однако по сравнению с контрольной группой эти сдвиги имели менее выраженный характер и могут быть расценены как результат положительного влияния препаратов на физиологической статус организма поросят.

Резюме: : изучено влияние некоторых биостимуляторов и пробиотиков на морфологический состав крови. Установлено, что в крови поросят опытных групп юные нейтрофилы отсутствуют, а количество сегментоядерных ниже нормы.

SUMMARY
To be studied influence on morphological composition a blood of the pigs in dynamics some probiotics and biostimulators. It is established, that in pigs blood experimental groups absent juvenile neutrophils and the quantify of the segmented nucleus neutrophils to be of lower notm.

Keywords: pigs, a blood, morphological composition, biostimulators, probiotics.

Литература

1. Зирук И.В., Салаутин В.В., Чечеткина Е.О., Осипчук Г.В., Родин И.А., Скляров С.П., Симонов А.Н., Якимов Ю.В., Поветкин С.Н. Основные морфологические показатели крови свиней при использовании аспарагинатов, а также новых стимулирующих средств (тканевого препарата, седимина и фракций ЭХАВ). – Краснодар. – Ветеринария Кубани, № 2, 2012. – с. 23-25.

2. Погодаев В.А., Каршин С.П. Интерьерные особенности и продуктивность подсосных свиноматок при использовании биогенных стимуляторов СИТР и СТ // Ветеринарная патология, 2011.- №1-2. – С.57-60.

3. Пчельников Д.В. Биокоординационные соединения в кормлении супоросных свиноматок и поросят // Ветеринарная патология, 2010. - №2. –С.82-85.

Контактная информации об авторах для переписки

Острикова Элеонора Евгеньевна, доцент кафедры зоогигиены с основами ветеринарии ФГОУ ВПО «Донской государственный аграрный университет»

346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Мичурина, дом 15, кв. 8 eleonora.ostrickova@yandex.ru

УДК 634.4.03

Василенко В.Н., Коваленко Н.А.
(Министерство сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области, ГНУ СКЗНИВИ Россельхозакадемии)

ВЗАИМОСВЯЗЬ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ СВИНОМАТОК КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОРОДЫ АВСТРИЙСКОЙ СЕЛЕКЦИИ С ИХ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫМИ КАЧЕСТВАМИ В ПРОЦЕССЕ АДАПТАЦИИ

Ключевые слова: племенное свиноводство, крупная белая порода, свиноматки, воспроизводительные качества, морфологические показатели крови, генотип.

Введение. Реализация высокого генетического потенциала свиней зарубежной селекции и эффективное использование в региональных системах разведения зависит от их адаптационных способностей [1-4].

Цель исследования. Изучить динамику морфологических показателей крови свиноматок крупной белой породы австрийской селекции разных генотипов в процессе адаптации, и их взаимосвязь с воспроизводительными качествами в разные периоды репродуктивного цикла.

Методика исследования. Экспериментальная часть работы выполнена в 2009-2012 г.г. в условиях племрепродуктора СЗАО «СКВО» Зерноградского района Ростовской области на свиньях крупной белой породы местной (КБМ) и австрийской (КБА) селекции. В зависимости от генотипа и происхождения, по принципу аналогов, были сформированы 5 групп живот-